

IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADE MARK OFFICE

**ART 34 AMDT**


VERIFICATION OF TRANSLATION

I, Michael Wallace Richard Turner, Bachelor of Arts, Chartered Patent Attorney, European Patent Attorney, of 1 Horsefair Mews, Romsey, Hampshire SO51 8JG, England, do hereby declare that I am conversant with the English and German languages and that I am a competent translator thereof;

I verify that the attached English translation is a true and correct translation made by me of the attached Amended Pages in the German language of International Application PCT/DE03/02670;

I further declare that all statements made herein of my own knowledge are true and that all statements made on information and belief are believed to be true; and further that these statements were made with the knowledge that willful false statements and the like so made are punishable by fine or imprisonment or both under Section 1001 of Title 18 of the United States Code and that such willful false statements may jeopardize the validity of the application or any patent issued thereon.

Date: January 17, 2005

  
M W R Turner

PCT/DE03/02670

New claims 11, 19 and 20

**ART 34 AMDT**

CLAIMS

11. Apparatus, preferably for carrying out the process as set forth in one of the preceding claims,

for producing a marking (45), for example digits, letters, surface patterns, surface images or decoration on a substrate (43), preferably a film, in particular a transfer film, comprising

a replication apparatus (41) which is in the form of a replication roller, wherein a replication surface is provided on an outside of the replication roller,

a device for producing a radiation (30), preferably a laser installation, wherein the radiation (30) for producing at least one shaping region is directed on to at least one portion (70a, b) of the replication surface, and

a counterpressure apparatus (42) which has a counterpressure surface, wherein the substrate (43) is arranged between the replication surface of the replication apparatus (41) and the counterpressure surface of the counterpressure apparatus (42) in order to shape the shaping region on to the substrate in a contact region (53) between the replication surface and the substrate (43),

characterised in that

there is provided an additional heating apparatus for temperature control of the replication surface.

19. Apparatus as set forth in one of claims 11 through 18 characterised in that there is provided an apparatus for temperature control of the replication surface, namely a cooling apparatus for cooling the replication surface, in particular partial regions of the replication surface,

which is preferably in the form of a blower, gas flow cooling, or a cooling roller.

20. Apparatus as set forth in one of claims 11 through 19 characterised in that the heating apparatus is provided for heating the replication surface, in particular partial regions of the replication surface, and in particular is in the form of a blower, a heating laser device, an inductive heating device, resistance heating or a device for producing heat radiation.

Neue Patentansprüche 11, 19 und 20

PCT/DE03/02670

5

11. Vorrichtung, vorzugsweise zur Durchführung des Verfahrens nach einem der vorhergehenden Ansprüche, zur Erzeugung einer Markierung (45), z.B. Ziffern, Buchstaben, Flächenmuster, Flächenbilder oder Dekor, auf einem Substrat (43), vorzugsweise einer Folie, insbesondere Transferfolie,

10

mit einer als Replizierwalze ausgebildeten Repliziervorrichtung (41), wobei auf einer Außenseite der Replizierwalze eine Replizieroberfläche ausgebildet ist,

15

mit einer eine Strahlung (30) erzeugenden Einrichtung, vorzugsweise einer Laseranlage, wobei die Strahlung (30) zur Ausbildung von mindestens einem Abformbereich auf mindestens einen Abschnitt (70a,b) der Replizieroberfläche gerichtet ist, und

20

mit einer Gegendruckvorrichtung (42), die eine Gegendruckfläche aufweist, wobei das Substrat (43) zwischen der Replizieroberfläche der Repliziervorrichtung (41) und der Gegendruckfläche der Gegendruckvorrichtung (42) angeordnet ist, um in einem Kontaktbereich (53) zwischen der Replizieroberfläche und dem Substrat (43) den Abformbereich auf das Substrat (43) abzuformen,

25

d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t,

30

dass eine zusätzliche, die Replizieroberfläche temperierende Heizvorrichtung vorgesehen ist.

19. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 11 bis 18,  
dadurch gekennzeichnet,

5 dass eine die Replizieroberfläche temperierende Vorrichtung, nämlich eine  
Kühlvorrichtung zur Kühlung der Replizieroberfläche, insbesondere von  
Teilbereichen der Replizieroberfläche, vorgesehen ist, die vorzugsweise als  
Gebläse, Gasstromkühlung oder Kühlwalze ausgebildet ist.

10 20. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 11 bis 19,  
dadurch gekennzeichnet,

dass die Heizvorrichtung zur Heizung der Replizieroberfläche, insbesondere  
von Teilbereichen der Replizieroberfläche, vorgesehen ist und insbesondere  
als Gebläse, Heiz-Lasereinrichtung, induktive Heizeinrichtung,  
15 Widerstandsheizung oder als Wärmestrahlung erzeugende Einrichtung  
ausgebildet ist.